

## EVRP à l'ISM

Evaluation

Rédaction du Document Unique et élaboration du Plan d'action de Prévention





## Présentation de l'ISM :



## Institut des Sciences Moléculaires

Unité Mixte de Recherche 5255 Mutualisation de 4 Unités Mixtes de Recherche

## En 2019/96 Pertsortheliastion est repartisur opsites:



Bâtiment A12



Bâtiment A11



**Bâtiment B13** 



Bâtiment ENSCPB

## Catégories et nombre de personnel :

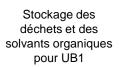
115 permanents dans les locaux, jusqu'à 300 occupants au total

Soit: 35 Chercheurs

32 Enseignants-Chercheurs

27 ITA - 21 BIATSS

~ 85 Doctorants, Post-doctorants + ~ 100 stagiaires, CDD...



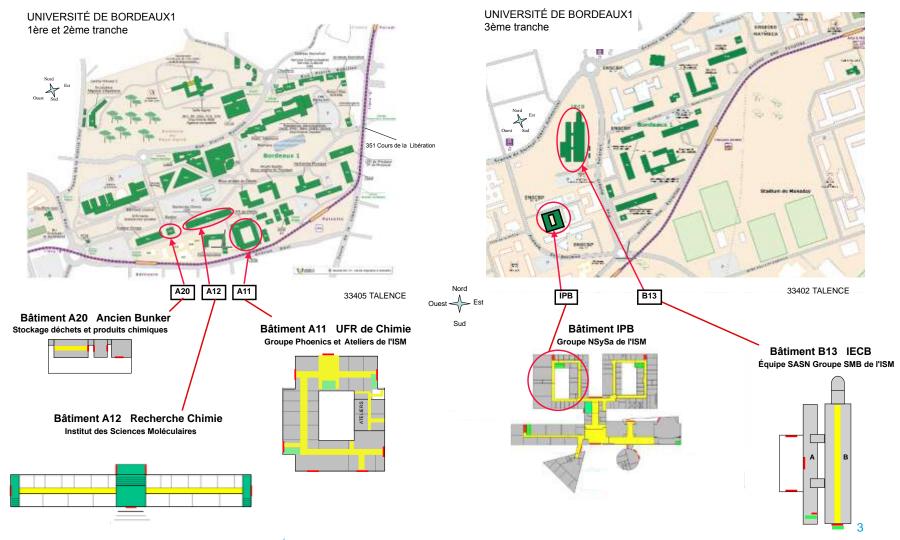


Bunker A20



# Emplacement des bâtiments de Recherche ISM :







## Répartition du personnel l'ISM en 2014

## Dans les bâtiments et par groupes de Recherche

Bâtiment Niveau	Groupes / Thématique	Effectifs / groupe	Agents UB1	Agents CNRS	Autres ou CDD	Docto- rants	Post Docs
A12 RDC Ouest,	Service Commun: Administration, ateliers	15	3	9	3		
A12 RDC Ouest	NANO: Nanoscience Moléculaire Catalyse	10	1	2		4	3
A12 RDC Est	C2M : Chimie Moléculaire et Matériaux	19	6	5	1IPB+1	4	2
A12 1er Ouest	1er Ouest SMB : Synthèse et Molécules Bioactives		5,5	4	1	9	1
A12 1er Est	er Est NEO : Nanostructures Organiques		6,5	5		7	2
A12 2 <sup>eme</sup> Est	2 <sup>eme</sup> Est Cesamo : RMN et Spectrométrie de masse		3	4	3		
A12 3 & 4 <sup>eme</sup> Ouest	GSM : Spectroscopie Moléculaire	35	6	14	2IPB+2	7	4
A12 3 <sup>eme</sup> Est	THÉO: Chimie théorique	22	9	8		5	
A12 4 <sup>eme</sup> Est	COMEX : Astrochimie	6	2	3		1	
A12 4 <sup>eme</sup> Est	CYVI : Cycle de Vie	7	1	1	1	2	2
A11 RDC Est	Ser Commun: Ateliers mécanique, verrerie	2	2			1	
A11 1 <sup>er</sup> Ouest	PHOENICS	21,8	2,3	3	2IPB+1,5	10	4
B13 IECB 2 <sup>ème</sup> Nord	Synthèses & Activité des Systèmes Naturels	12	4	1		7	
ENSCPB 1 <sup>er</sup> Ouest	NsYsA: Nanosystèmes Analytiques	22	2	3	5IPB +2	7	3
	Effectifs total et par statut :	223	53,3	62	23,5	63	21



## Enquête EVRP ISM 2007



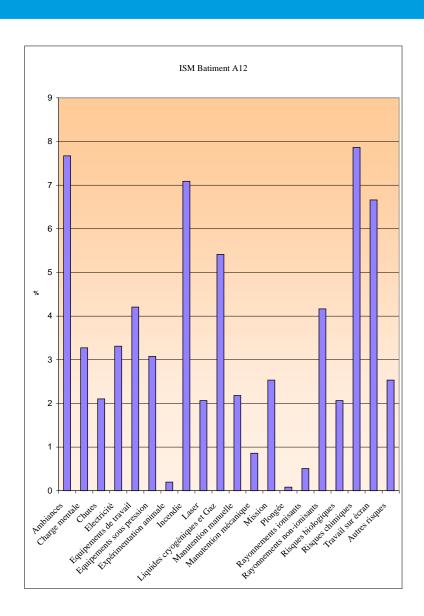
#### Code réponse :

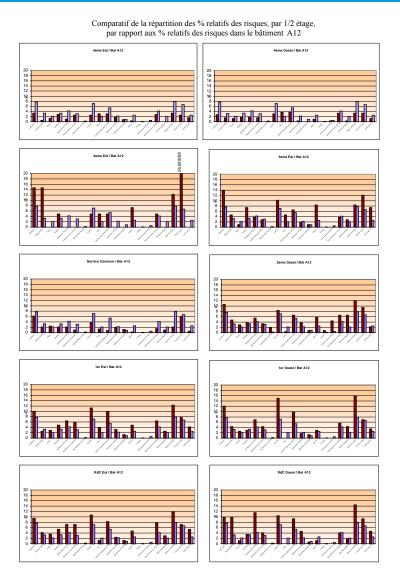
	Bruit	Ambiance ther mique
AMBIANCES	Edairage	Aération & assainissement
	Stress excessif	
CHARGE MENTALE	Harcèlement	
	Travail en hauteur	
CHUTES	Déplacements à pieds	
ELECTRICITE	Contact direct avec des	éléments sous tension en fonctionnement
	Contact indirect (contact sous tension)	ct avec des masses mises accidentellement
EQUIPEMENTS	aux équipements et mat centrifugeuse,)	ériels (machines outils, verrerie,
DE TRAVAIL		nalysés ou traités (copeaux, poussières, s, pièces chaudes, vapeurs, poussières,)
Dangers Liés	aux produits utilisés por matériaux	ur l'usinage, l'analyse ou le traitement des



Merci de votre collaboration Les ACM O de l'ISM

## Cartographie des risques dans le bât. A12 en 2007







## Fiche Individuelle de risques ISM 2009









#### ISM







#### FICHE INDIVIDUELLE D'ANALYSE DES RISQUES AU POSTE DE TRAVAIL Conformément à l'article R. 230-1 et décret n° 2001-1016 du 5 novembre 2001 du code du trav ail

Etablissement : Université de Bordeaux1 Année: 2009 Page 1/4 Laboratoire/Unité: UMR: né(e) le : Date d'entrée dans l'Unité Corps: Groupe Responsable scientifique ou pédagogique Biologie () Spectroscopie () Activité : Chimie () Administratif () Mesure Physico-chimique () Atelier () Etage : Bureau\* : Laboratoire(s)\* : \* Préciser les numéros de porte

	Risques et équipements mis en oeuvre												
		Risque	s Divers										
Travail sur écran°	Ambiances° (chaud, froid)	Mission à l'étranger	Déplacement vélo°	Autres (allergies)	Autres								
Manutention manuelle													
Type (transpalette,	travail en hauteur)	Activité quotidienne°	Activité occasionnelle°	Équipement de prote	ection	Bureau							
		Mécanique	, Électrique										
Type (Machine out	il, transform ateur)	Activité quotidienne°	Activité occasionnelle°	Équipement de prote	ection	Labo*							
			pression, sous v ide										
Type (Boîte à gants	s, évaporateur)	Pression	Température (plage)	Équipement de prote	ction utilisé	Labo*							
			·										

<sup>°</sup> Cocher d'une croix la case

#### FICHE INDIVIDUELLE D'EXPOSITION AUX PRODUITS DANGEREUX Conformément aux Art. R4412-40 à R4412-43 du Code du Travail (voir annexe 1)

Nom:			Prénom :							Page 3/4	
Produits of Sur la base des pro		ouran ts dan				nté		en de tion (*)	Dur d'expo annu	sition	Remarques
Nom	Symboles	Lignes de risques	N° CAS		oids volur ou ml / ma Liquide		Hotte chimique Sorbonne Masque	Lunettes Gants Blouse	Temps d'exposition/ manipulation	Nombre de manipulatio ns / an	Remarques
Acetone	Xi	36 - 66 - 67	67-64-1		,,,,,,		musque				
Acetonitrile	Xn	20/21/22	75-05-8								
Acide acetique 100%	С	35	7664-93-9								
Acid chlorhydrique 37%	С	35	7647-01-0								
Acide nitrique 70%	С	35	7697-37-2								
Acide sulfurique 98%	С	35	7664-93-9								
Benzene	T - C1 - M2	45 - 46	71-43-2								
Carbone tetrachlorure	T - Carc3	40 23/24/25	56-23-5								
Chloroform-d	Xn - Carc3	40 - 22	865-49-6								
Chloroforme	Xn - Carc3	40 - 22	67-66-3								
Cyclohexane	Xi - Xn	38 - 67	110-82-7								
Dichloromethane	Xn - Carc3	40	75-09-2								
N,NDimethylformamide	T - Repro2	61	68-12-2								
Ethyl acetate	Xi	36 - 66 - 67	141-78-6								
Methanol	Т	23/24/25	67-56-1								
Tetrahydrofurane	Xi	36/37	109-99-9								
Toluene	Xn - Repro3	48/20 - 63	108-88-3								
Gel de Silice (amorphe)			112926-00-8				1				-
Silice cristalline -Quartz	Xn	48/20	14808-60-7								

(\*) Préciser par H pour Hotte chimique, S pour Sorbonne, etc...

Nom:	Prénom :			Pag	Page 2/4		
	Gaz, liquides	cry ogéniques					
Туре	Conditionnement (B50)	Risque (C, F, T)**	Type d'ap	pareillage relié (Laser)	Labo*		
	Produits of	himiques					
Remplir fiche d'exposition ci -jointe							
	Veri						
Type (Fabrication, manipulation)	Activité quotidienne°	Activité occasionnelle°	Equiper	ent de protection°	Labo*		
	Matériels biologiques, E	vnérimentation animale			_		
Type (Culture, élevage)	Organismes (OGM, huma			ent de protection°	Labo*		
7,5-1,5-1,5-1,5-1,5-1,5-1,5-1,5-1,5-1,5-1	3	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	7.7.				
	Sources i	onisantes					
Туре	Radioélém ent	Activité (Bq)	Type d'a	ppareillage relié (Chrom	ato)		
	Sources nor						
Type (Laser Xenon)	Classe de danger	Longueur d'onde	Type d'a	ppareillage relié (Spectro	))		
					_		
** Voir annexe 2 ou préciser autres ris	cause (aephyvia hrūlura )		۰.	ocher d'une croix la case	1		
Le travail isolé en dehors des heures		autorisation du directeur	C	ocher a une cluix la case			
Date :							
Signature de l'agent	Signature du responsable d'équipe	Signature de l'ACN	10	Signature du direct	ture du directeur		

lom :			Page 4/4								
Autres produits ch Sur la base des propriét	nimiques danger lés toxicologiques	eux mar	nipulés ( ets spécifi	voir ani ques si	nexe 2) ır la sar	ıté	Moye	en de tion (*)		exposition uelle	_
Nom	Symboles	Lignes de	N° CAS	Poids volum g ou ml / ma		nip	Hotte chimique Sorbonne	Lunettes Gants	Temps d'exposition/	Nombre de manipulations	Remarques
		maques		Solide	Liquide	Gaz	Masque	Blouse	manipulation	/an	
		-									

(\*) Préciser par H pour Hotte chimique, S pour Sorbonne, etc. Le travail isolé en dehors des heures normales d'ouverture est interdit sauf autorisation du directeur.

Date :

Signature de l'agent	Signature du responsable d'équipe	Signature de l'ACMO	Signature du directeur



## Exemple F.I.E









#### FICHE INDIVIDUELLE D'ANALYSE DES RISQUES AU POSTE DE TRAVAIL

Conformément à l'article R. 230-1 et décret n° 2001-1016 du 5 novembre 2001 du code du travail

Etablissement: Université de Bordeaux1 Année: 2009 Page 1/4 UMR: 5255 Laboratoire/Unité: Institut des Sciences Moléculaires Bâtiment: A12

Nom: Date d'entrée dans l'Unité : Prénom : né(e) le : Statut: CNRS () UB1/IUT() AUTRE () Corps:

Groupe: Astrochimie Responsable de groupe :

Activité : Chimie () Administratif () Biologie () Spectroscopie () Mesure Physico-chimique (X) Atelier ()

Etage: 4<sup>E</sup> Bureau\*: 4<sup>E</sup>61 Tel: Laboratoire(s)\*: 4<sup>E</sup>67

<sup>\*</sup> Préciser les numéros de porte

		Ri	isques et équipen	nents mis en oeuvre	,			
			Risque	s Divers				
Travail sur écran°	Ambiances° (chaud,	froid)	Mission à l'étranger	° Déplacement vélo°	Autres (allergies)	Autres		
X	X		X					
Manutention manuelle           Type (transpalette, travail en hauteur)         Activité quotidienne°         Activité occasionnelle°         Équipement de protection         Bureau           Chariot bouteilles gaz         X         Gants         4º67								
Type (transpalette,			Activité quotidienne°	Activité occasionnelle°	Équipement de prote	Bureau		
Chariot bouteilles gaz				X	Gants		4 <sup>E</sup> 67	
Chariot bouteilles gaz X Gants 4 <sup>E</sup> 67  Sources ionisantes								
Type		F	Radioélément	Activité (Bq)	Type d'appareillage i	relié (Chrom a	ato)	
Décharge microond	е				Chambre de réaction	1	4 <sup>E</sup> 67	
			Équipement sous	pression, sous vide				
Type (Boîte à gants	, évaporateur)	F	Pression	Température (plage)	Équipement de prote	ection utilisé	Labo*	
Chambre de réaction			10 <sup>-2</sup> mbar	23°C	Lunettes		4 <sup>E</sup> 67	
		·	Produits	chimiques				
Remplir fiche d'expo	osition ci-jointe (page	3)						

<sup>°</sup> Cocher d'une croix la case

Nom: Prénom:	Page 2/4
--------------	----------

	Gaz, liquides o	ryogéniques		
Type	Conditionnement (B50)	Risque (C, F, T)**	Type d'appareillage relié (Laser)	Labo*
Azote liquide	Dewar 50L	Brûlure	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Azote gaz	B50	Asphyxie	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Hélium gaz	B50	Asphyxie	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Néon gaz	B50	Asphyxie	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Argon gaz	B50	Asphyxie	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Krypton gaz	B1 et B5	Asphyxie	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Xénon gaz	B1 et B5	Asphyxie	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Monoxyde d'azote	B50	O, T	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Dioxyde d'azote	B50	0	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
F2 / He, Ne (1 à 5 %)	B10 et B5	OTC	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
(Cl2/He) 5%	B20	T, N	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Hydrogène	B5	F+	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Oxygène	B20	0	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Propylène	B01	F+	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
1-Butène	B01	F+	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Allène	B01	F+	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Methylacetylène	B01	F+	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Ethane	B01	F+	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
Propane	B01	F+	Chambre de réaction	4 <sup>E</sup> 67
	Sources non	ionisantes		
Type (Laser Xenon)	Classe de danger	Longueur d'onde	Type d'appareillage relié (Spectro	)
Lasers impulsionnels cadencés 10 Hz	IV	195 nm - 4000 nm	Banc optique+chambre de réaction	ո 4 <sup>E</sup> 67
Laser HeNe continu	classe IV	632nm	Banc optique	4 <sup>E</sup> 67
** Voir annexe 2 ou préciser autres risques	(asphyxie, brûlure)		° Cocher d'une croix la case	

<sup>\*\*</sup> Voir annexe 2 ou préciser autres risques (asphyxie, brûlure...) Le travail isolé en dehors des heures normales d'ouverture est interdit sauf autorisation du directeur.

Date: 27/01/2010			
Signature de l'agent	Signature du responsable de groupe	Signature de l'ACMO	Signature du directeur



## Cartographie des dangers par plan



## Enquête EVRP ISM 2013

	Localisation		ENS	СРВ -	IPB	- 1e	r a Ou	iest -	Gro	upe N	sysa		RD	СО	2èn	ne E	3/4
RISQUES	Bureaux, laboratoires, salles de steckage.	E1	E1	E1	E1	E1	E1	E1	E1	E1	Sto	E1	E0	E0	N2		TOTAL
KIOQUES	<u> </u>	25	27	28	29	30	31	32	33	34	ck	23	03	05	01C		
	Nombre d'occupants maximum dans la salle																
1- Ambiances																	
	Bruit	1				1	1			1			1	1			9
	Eclairage																0
	<ul> <li>Ambiance thermique (pièce mal isolée par rapport à l'extérieur, chauffage insuffisant)</li> </ul>											1					1
	Aération et assainissement (ventilation défectueuse, sorbonnes non conformes, salle											Ė					
	en dépressurisation, compensation de l'air																
	nulle)  • Autres (préciser)																2
																	0
2- Travail sur																	
	à la sollicitation visuelle (taille des caractères, brillance de l'écran, distance de vision)		1	1	1			1	1	1		1	1	1	1		23
Risques liés	<ul> <li>à une mauvaise posture (cou, dos, membres supérieurs et inférieurs)</li> </ul>																
	à l'orientation de l'écran (reflet de la lumière																U
3- Chutes	extérieure, position en hauteur)																0
3- Chutes	Travail en hauteur, accès par échelle																
											1						1
	<ul> <li>Déplacements à pied, obstacles au sol (câbles électriques, marche, traverse)</li> </ul>	L				L					1	L			L		1
4- Infrastruct	ure, mobilier																
	aux fissures (sur façade, sur murs), chute de platre (à partir du plafond), chute de béton																_
	plâtre (à partir du plafond), chute de béton  • à l'humidité (moisissures d'infiltration d'eau																0
Risques liés	suite à rupture de canalisation, fenêtre non étanche)																0
	au mobilier en hauteur mal fixé (qualité du support murale insuffisant), armoire bancale																0
5- Incendie	support murale insurinsant), armoire bancale																- 0
3- Ilicellule	Matériaux ou produits combustibles :																
	stockages de papiers, cartons  • Produits chimiques inflammables ou explosifs	1	1								1						14
	quelle que soit leur forme physique, aérosols ou																
	poussières en grande quantité dans l'air (atmosphère explosive)	١,	1	1		1	1	1		1		1					16
Présence de	<ul> <li>Equipement ou d'une installation susceptible de générer de la chaleur : flamme nue (bec</li> </ul>																
r reserve de	bunsen,), installation électrique défectueuse																
	ou non adaptée, électricité statique, chauf fage, laser, travaux par points chauds,	1	1			1		1									9
	<ul> <li>Comburant : oxygène de l'air , produits chimiques (peroxydes,),</li> </ul>	١,															
	<ul> <li>Extincteur périmé ou inaccessible, détection</li> </ul>	Ė				Ė											0
6- Risques ch	incendie en panne																0
o- Kiaquea Ci	aux propriétés physico-chimiques : Produits																
	inflammables, comburants, explosifs, corrosifs	1	1			1	1	1		1		1					13
	<ul> <li>aux propriétés toxicologiques : Produits irritants, nocifs, toxiques, cancérogènes,</li> </ul>																
	mutagènes, toxiques pour la reproduction (risque de maladie chronique)	1	1		1	1	1	1	1	1		1					15
Risques liés	aux propriétés éco-toxicologiques : produits dangereux pour l'environnement		Ė		Ė	Ė	Ė			Ė		Ė					
	aux obiets coupants, tranchants, piquants	-1-	1		1	1	1					1					12
	(risque de contamination)  • au stockage (manque d'armoire, bidons	1	1		1	1		1	1		<u> </u>	1	_	1	<u> </u>	$\vdash$	12
	laissés ouverts, mauvais rangement)		1			1											2
	<ul> <li>à l'incertitude scientifique sur les Risques des produits synthétisés (nanoparticules)</li> </ul>					1											1
7- Liquides c	ryogéniques et Gaz					Ė											
	aux propriétés physico-chimiques : Produits																
	inflammables, comburants, explosifs, corrosifs, très basses températures		1			1											5
Risques liés	<ul> <li>aux propriétés toxicologiques : Produits irritants, nocifs, toxiques, cancérogènes,</li> </ul>																
	mutagènes, toxiques pour la reproduction					1											2
	à la présence en grande quantité de bouteilles sous-pression ou de bonbonnes avec risque		1														
	d'asphyxie					1						-		1	-		4
8- Equipemen	nts sous pression  • à la pression (autoclaves, réacteurs	_		_		_				_		_			_		
	chimiques,) propice à l'explosion	L.															1_
	au vide (étuve, évaporateur rotatif, lyophilisateur) propice à l'implosion	1				1	1						1	1			8
Risques liés	au produit contenu, à la température					Ė	Ė				l		Ė	Ė			Ů
	Autres (préciser)	1_				1						-			-		4
												L					0

		<u> </u>		CPB -			r a Ou			upe N	•			СО		ne E		4/4
RISQUES	Bureaux, faboratoires, salles de stockage	E1 25	E1	E1	E1	E1	E1 31	E1	E1	E1 34	Sto	E1 23	E0	E0	N2		1	TOT
- Risques bi		25	27	28	29	30	31	32	33	34	CK	23	03	05	01C			
- Kisques bi	au degré de pathogénicité des agents	_	_		_	-			-		-				_		ŀ	
	biologiques manipulés (virus, bactérie,																	
	champignon, parasite, OGM)  • aux objets coupants, tranchants, piquants																	0
																		1
Risques liés	à la libération de produits biologiques																	
	allergisants ou toxiques  • à l'incertitude sur la pathogénicité de certains			-				_		1		_		_				1
	produits biologiques (culture cellulaire,																	
	échantillon de sang humain, OGM)  • aux produits dangereux pour l'environnement			-		_		_	_	1	_	_		_			ŀ	2
	dax produkt dangereax pour renvironmente																	0
10- Laser																		
	au faisceau selon la classe (longueur d'onde,																	
	puissance, mode continu ou impulsionnel) (préciser la classe de danger)												١,	١,				١,
	au matériau actif									•				_			1	
Risques liés	à la présence de haute tension			-		_		_	_		_	_		_			ŀ	0
rtisques lies	- a la presence de nade tensión																	١ ,
	au bruit									1							1	Г.
	• à l'incendie	-	-	H	-	-		-	-	1	-	-	<b>—</b>	H	-		ł	$\vdash$
		_	_	<u> </u>	_		_								_	Щ		0
11- Rayonner	ments non-ionisants	1	1	1	1					1					1			1
	Présence de sources de rayonnements																1	
	électromagnétiques (installations de RMN, installations IRM, émetteurs et récepteurs	l	l	l	l										l		l	
	radiofréquences, fours industriels par induction,	l	l	l	l										l		l	
	fours industriels à micro-ondes, radars, proximité de lignes de transport électrique,	l	l	l	l										l		l	
	transformateurs, alternateurs, équipements de																	
	soudage par résistance, matériels électriques)										١.							Ι.
	<ul> <li>Présence de sources de rayonnements</li> </ul>										1							
	infrarouge ou ultraviolet (stérilisation en milieu																	
	microbiologique, détection de composés par fluorescence, spectrographie UV, photochimie,																	
	photocopieuse ,)		1	1							1	1			1			. 5
12- Rayonner	nents ionisants																	
	Présence de rayonnements ionisants (sources																	
	scellées, générateurs x)			<u> </u>														0
	<ul> <li>Présence de forts rayonnements ionisants (sources non-scellées, produits radioactifs)</li> </ul>																	0
13- Electricité																	1	
13- Liectricite	Contact direct avec des éléments sous tension																	
	en fonctionnement normal		1		1			1			1		1	1				8
	Contact indirect (contact avec des masses																	0
	mises accidentellement sous tension)																ł	
14- Equipeme	ents de travail																	
·	<ul> <li>aux équipements et matériels (machines outils, scie circulaire, perceuse, verrerie,</li> </ul>	1	1	1	1	1			1		1				1		l	1
	centrifugeuse,)	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>		Ш.	<u></u>	<u></u>	<u></u>	Ш.	Ш.		<u></u>	L	]	1
Risques liés	<ul> <li>aux matériaux usinés, analysés ou traités</li> </ul>																l	
	(copeaux, poussières, produits, fluides chauds, pièces chaudes, vapeurs, poussières,)	<u></u>	<u></u>	Щ.	<u></u>	<u></u>	1		<u></u>		<u></u>			L	1	<u> </u>	]	2
	<ul> <li>aux produits utilisés pour l'usinage, l'analyse</li> </ul>					_			_		_						1	1
	ou le traitement des matériaux			1				-				-		-			ł	0
15- Manutenti																		
	volume																l	
Risques liés à	• forme	-	-	1	-	-			-	-	-				-		ł	0
la nature de la charge																	1	0
	• poids	1	1	1	1	1			1		1				1		l	0
	1.	$\vdash$	$\vdash$	H	$\vdash$	$\vdash$	<b>—</b>	<b>—</b>	$\vdash$		$\vdash$	<b>—</b>		Н	$\vdash$		ł	F 0
	ion mecanique			<u> </u>												ш		<u> </u>
16- Manutenti				l	l										l		l	
16- Manutenti	au déplacement des engins (transpalette, chariot )						-		<b>!</b>	<b>+</b>	<b> </b>				1		1	-
	chariot)																	
16- Manutenti Risques liés	chariot) • à la charge manutentionnée (bouteille de gaz, bonbonne de gaz cryogénique)					1												1
	chariot)  • à la charge manutentionnée (bouteille de gaz,					1	1						1	1				<u> </u>
Risques liés	chariot)  • à la charge manutentionnée (bouteille de gaz, bonbonne de gaz cryogénique)  • aux moyens de manutention					1	1						1	1				<u> </u>
	charid)  - à la charge manutentionnée (bouteille de gaz, bonbonne de gaz cryogénique)  - aux moyens de manutention					1	1						1	1				<u> </u>
Risques liés	chariot)  • à la charge manutentionnée (bouteille de gaz, bonbonne de gaz cryogénique)  • aux moyens de manutention					1	1						1	1	1			<u> </u>
Risques liés	charid)  - à la charge manutentionnée (bouteille de gaz, bonbonne de gaz cryogénique)  - aux moyens de manutention					1	1						1	1	1			3
Risques liés	chariot)  * al a charge manutentionnée (boutelile de gaz, bonbonne de gaz cryogénique)  * aux moyens de manutention  ques  * Travail isolé					1	1						1	1	1			<u> </u>



## Principaux interlocuteurs EvRP Document Unique:

Les secouristes de l'ISM en 2014



#### Bâtiment A11 UFR Chimie

NAILLOU Eric (EI-AFPS)
PUCHEAULT Mathieu (AP-EI)
RUILLER Stéphane (EI-AFPS)

#### **B13 IECB Pessac**

(SMB-SASN)

JACQUET Rémi (AP-PSC1) POUYSEGU Laurent (EI)

#### **ENSCPB Pessac**

(NSYSA)

GARRIGUE Patrick (EI-PSE1)
LAPEYRE Véronique (AFPS)

**Equipiers d'Intervention EI** (Formation Incendie, manipulation d'extincteur)

**Secouristes PSE1** (Premier Secours en Équipe de niveau1)

**CI** (Chef d'Intervention en secourisme)

Agents PSC1 (AFPS) (Prévention et Secours Civiques de niveau 1)

#### 4ème étage Est :

BERGEAT Astrid (PSC1-EI) 6341 FLAUD Pierre-Marie (EI) 2868 COSTES Michel (PSC1-EI) 6345

#### 3ème étage Est :

AUREL Philippe · (PSC1-EI) 2243 MEREAU Raphaël (EI) 2249

#### 2ème étage Est :

ABSALON Christelle (AFPS-EI) 6449 CASTEL Patricia (EI) 8439 PINAUD Noël (PSC1-EI) 6992 LASNIER Jean-Michel (EI) 6392

#### 1er étage Est :

BASSANI Dario(EI)2827GODARD Pascale(AP-AFPS-EI)2427JARDEL(PSC1-EI)2956VINCENT Jean-Marc(PSC1-EI)8942

#### Niveau 0 Est:

 BABOT Odile
 (AFPS)
 2993

 BIROT Marc
 (EI)
 6445

 HEUZÉ Karine
 (AFPS-EI)
 6284

 OLIVIER Céline
 (PSC1)
 2425

 THOMAS Laurent
 (CI-EI)
 6275

#### 4ème étage Ouest :

ADAMIETZ Frédéric (PSC1-EI) 6361 DESMEDT Arnaud (EI) 2937 MASCETTI Joëlle (AFPS-EI) 6360

#### 3ème étage Ouest :

AUPETIT Christian (AFPS-EI) 2248 DAUGEY Nicolas (AFPS-EI) 2244

2ème étage Ouest **UMR Epoc:** AUGAGNEUR Sylvie (PSC1-EI) 2867 **CORDIER Marie-Ange** 3195 (EI) LE MENACH Karyn (AFPS-EI) 3324 PARLANTI Edith 8491 (AFPS-EI) PELUHET Laurent (PSC1-EI) 2867

#### 1er étage Ouest :

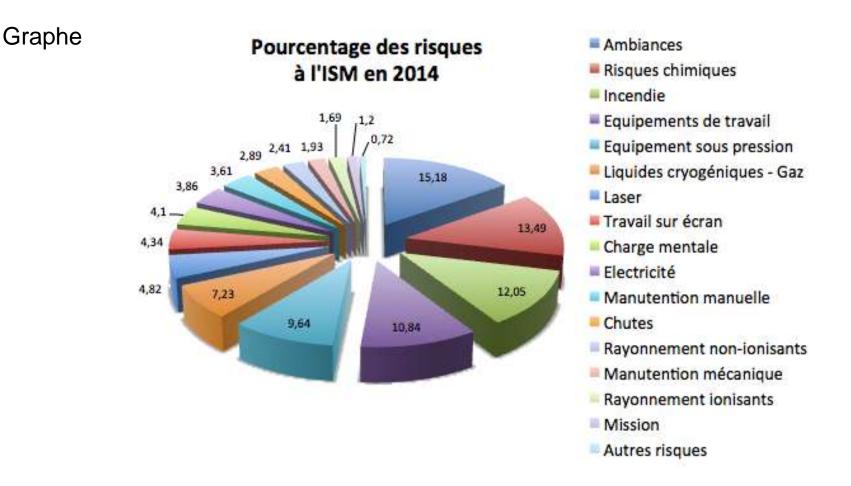
BERLANDE Muriel(AP-PSC1-EI)6286DAVIES Clotilde(PSC1-EI)6286ROBERT Frédéric(PSC1-EI)6441DESVERGNES Valérie(EI)6281

#### Niveau 0 Ouest :

BATAILLE Thierry(EI)6303FORLINI Fabrice(AFPS-EI)6652GARRIGUES Philippe(PSE1)6283GRILLET Georges(AFPS-EI)2596



# Document Unique 2014 Cartographie des sources de dangers





## Rédaction DU ISM 2014

### Document des résultats de l'évaluation des risques

Evaluation des risques professionnels - Document Unique -

Laboratoire: INSTITUT DES SCIENCES MOLÉCULAIRES

Unité de recherche: UMR 5255

Année 2014

## Sommaire



#### SOMMAIRE GÉNÉRAL:

/ Présentation de l'ISM, son e	effectif et sa répartition dans les structures		Pages 4 à 6
Situation des bâtiments sur le	e campus		Page 7
PARTIE 1 : Bâtiment A12	Cartographie des sources de danger	Plans des 6 niveaux	Pages 8 à 10
	Inventaire des risques	Dangers identifiés	Pages 11 à 29
PARTIE 2 : Bungalows A20	Cartographie des sources de danger	Plans des bungalows	Page 30
-	Inventaire des risques	Dangers identifiés	Pages 31 à 32
PARTIE 3 : Bâtiment A11	Cartographie des sources de danger	Plans RDC Est et 1er O	Page 33
	Inventaire des risques	Dangers identifiés	Pages 34 à 36
PARTIE 4 : Bâtiment B13	Cartographie des sources de danger	Plans RDC 2 <sup>em</sup> N	Page 37
	Inventaire des risques	Dangers identifiés	Pages 38 à 40
PARTIE 5 : Bâtiment IPB	Cartographie des sources de danger	Plans RDC 1 <sup>er</sup> O	Page 41
	Inventaire des risques	Dangers identifiés	Pages 42 à 46
INVENTAIRE DES ESP (Equi	ipements Sous Pression) pour tous les bâtis	ments (hors box à gaz A20a)	Pages 47 à 50
PROGRAMMES ANNUELS	D'ACTIONS DE PREVENTION	ISM	Pages 51 à 54

#### **SOMMAIRE DÉTAILLÉ:**

	•	
1	PARTIE 1 INVENTAIRE DES RISQUES BÂTIMENT A12 Plans P	Pages 8 à 10
/	Points 1 Route, Accès automobile, 2 Trottoirs, préaux, Bâtiment, 3 Balcons	Page 11
l	4 Terrasse et moteurs d'extraction, 5 Entresols	Page 12
l	6 Protection incendie, 7 Issues de secours, 8 Ascenseur central, 9 Monte-charges	Page 13
l	10 Ateliers de la cave	Page 14
l	11 Magasin, 12 Salle des autoclaves, 13 Autres salles de la cave, 14 Garage à vélos	Page 15
l	15 Laboratoires de synthèses organiques,	Page 16
l	16 Produits chimiques, 17 Appareils sous vide / sous pression,	Page 17
l	18 Boîtes à gants, 19 Salles de chromatographie, 20 Salles de rayon X, 21 Salle de RMN	Page 18
l	22 Salles laser, 23 Salle d'irradiation (Sources non ionisantes)	Page 19
l	24 Réparation électronique, 25 Atelier impression numérique, 26 Sources de chaleur ou d'ignition	Page 20
l	27 Accueil, 28 Ergonomie en poste de travail de bureaux, 29 Couloirs, escaliers, paliers	Page 21
l	30 Salles de conférence et de réunion, 31 Toilettes, 32 Ventilation, 33 RPS, 34 ESP (Gaz/Compresseurs)	Page 22
l	Annexes Risques Psychosociaux : Résultat enquête de l'Audit 2013	Page 23
١	Ventilation, plans et résultats Diagnostique ventilation A12 (avril 2011) Pa	ages 24 à 29
1	Inventaire des ESP (Equipements Sous Pression d'octobre 2013) Pa	ages 47 à 50

PARTIE 2	INVENTAIRE DES RISQUES BUNGALOWS A20	Plan	Page 30
Stockage	des produits chimiques neufs dans les 2 bungalows		Page 31
Stockage	des déchets chimiques sous préau		Page 31
Stockage	des bouteilles dans Gaz dans Box côté Est et Ouest		Page 32
	des coutemes dans due dans Bon cote Est et duest		1 450 52
ٽ			
PARTIE 3	INVENTAIRE DES RISQUES BÂTIMENT A11	Plan	Page 33
PARTIE 3  RDC Est	INVENTAIRE DES RISQUES BÂTIMENT A11 : Atelier de verrerie, Atelier de mécanique	Plan	Page 33 Page 34
PARTIE 3  RDC Est	INVENTAIRE DES RISQUES BÂTIMENT A11	Plan	Page 33

PARTIE 4 INVENTAIRE DES RISQUES BÂTIMENT B13	Plan	Page 37
2 <sup>ème</sup> étage Bâtiment B : Groupe SMB, équipe SASN		Pages 38 à 39
Diagnostique ventilation B13		Page 40

PARTIE 5 INVENTAIRE DE 1er étage Ouest : Groupe NSysA		ES BÂTIMENT IPB PB 2012)	Plan	Page 41 Pages 42 à 46
PROGRAMMES ANNUELS D'ACTIONS DE PREVENTION	ISM	Bâtiment A12 Bungalows A20 et Box de stockage Gaz Bâtiment A11 Atelier et Phoenics Bâtiment B13 IECB Niveau 2 Nord		Page 51 à 52 Page 52 Page 53 Page 54



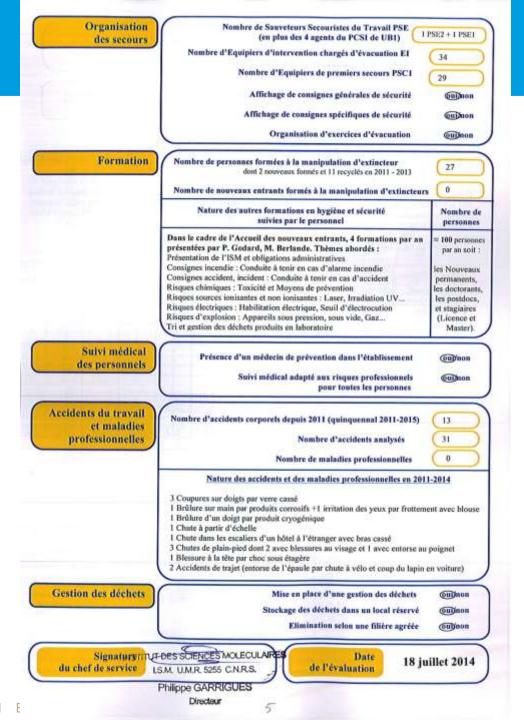
Page 54

IPB NSysa

## Rédaction DU ISM 2014

### **Bilans**







## Exemple EVRP de pièces

Indices 1 : ça arrive tout le temps

2 : ça arrive assez souvent

3 : ça peut arriver

PARTIE 3 Bâtiment A11

2014

1/2

Indice de priorité 1 : c'est urgent 2 : à faire

3 : à prévoir

#### Inventaire des risques:

Locaux	Risques	Indice	Modalités	ndice	Personnes	Moy	ens de prévention	existants	Mesures à prendre ou à améliorer (mesures en caractère gras à	Indice de
Objet	identifiés	lnd	d'exposition	lnd	exposées	Signalétique	Protection collective	Protection individuelle	prendre par la direction de l'Unité)	Indic
RDC EST Atelier verrerie	Risques liés - à l'insalubrité Fenêtres d'origine	2	Fréquence : Agent présent 8h /	2	1 agent		- Locaux fermés à clé Accès limité aux	90	- Colmater toutes les ouvertures ! - I soler les fenêtres	2
	- l'intoxication Aspiration des fumées mal conçue, prise d'air trop basse en façade de A11 avec pollution des ateliers par gaz d'échappement		jour dans l'atelier				techniciens des services communs de l'ISM.	Un détecteur DATI-PTI à	- Déplacer la prise d'air de la zone chaude pour éviter les pannes fréquentes sur la CTA (poussières extérieures, gaz) Ajouter VMC dans la zone humide, (aération inexistante)	1
	- à l'incendie propane et O <sub>2</sub> - à la mécanique et à l'électricité (idem au point 10 du Bât A12 page 14) - au travail isolé						1 extincteur à CO <sub>2</sub> 1 à poudre Classe ABC	disposition au standard de l'ISM en cas de travail isolé	- Le service de gardiennage doit s'assurer de la présence des agents dans les locaux avant de fermer le bâtiment la nuit Acheter une Protection de Travailleur I solé spécifique au secteur des ateliers de A11	1
RDC EST Atelier mécanique	Risques liés - à l'insalubrité Fenêtres ne fermant pas - à l'ambiance Bruit des machines, absence de bureau pour les agents	2	Fréquence : Agent présent 8h / jour dans l'atelier	2	1 agent		- Locaux fermés à clé Accès limité aux techniciens des services communs de l'ISM.	000	Isolation – Réparation des ouvertures extérieures des ateliers pour supprimer courant d'air et infiltrations d'eau Chauffage insuffisant, isolation nulle, 10°C l'hiver - Aménager un bureau pour le personnel à l'entrée des ateliers	1
	- à l'intoxication fumées sur poste à souder - à l'incendie gaz acétylène et oxygène pour soudures					Ň		Un détecteur DATI-PTI à disposition au standard de l'ISM	- Améliorer l'aspiration sur le poste à soudures - Vérifier régulièrement la date de péremption des bouteilles de gaz	3
	- à la mécanique - électricité (idem au point 10 page 14) - au travail isolé	_				111	1 CO <sub>2</sub> 1 à poudre Classe ABC	en cas de travail isolé	Acheter une Protection de Travailleur I solé spécifique au secteur des ateliers de A11	1
1 <sup>er</sup> Ouest PHOENICS Laboratoire de synthèse organique	Risques liés aux - Produits chimiques stockage des solvants neufs - Incendie produits chimiques comburants ou inflammables Intoxication manque de sorbonne pour les usagers	3	Tous les jours, grande quantité de solvants	2	2 à 10 personnes par laboratoires		Extincteurs:	00	- Secteur accessible, limiter les passages au 1 <sup>er</sup> Oues, par ouverture par badge - Acheter une armoire à solvants pour la salle 1012a (aucun rangement possible actuellement) - Otiliser la salle de stockage des solvants - Récupérer autre salle de chimie avec d'autres sorbonnes (salle en cours d'attribution)	
1008a 1E11a 1011	- Equipements sous pression, Explosion : groupe de pompage, évaporateurs rotatif, rampe à vide, poste de distillation de solvants						- 1 à poudre Classe ABC par laboratoire - 1 à CO <sub>2</sub> Classe B à l'entrée des salles		- Assurer l'entretien des appareils d'évaporation, contrôler l'état de la verrerie, vidanger systématiquement les collecteurs de solvants, protéger les pompes à vides - Améliorer la sortie des vapeurs des rotavaps	



## Programme annuel d'actions de prévention

#### Évaluation des risques professionnels Proposition d'actions de prévention 2014 3/4

Établissement : Université de Bordeaux

Unité de travail: ISM - UMR 5255 A11

Date de présentation au CHSISM le : 24/10/13 Actualisé le : 18/07/14

Directeur: Philippe Garrigues

Danger ou facteurs de risques identifiés	Actions de prévention	Délais d'exécution	Estimation du coût	Service – Entreprise à la réalisation	Ordre de priorité
A11 RDC Est Non conformité des ateliers de mécanique et de verrerie  Intoxication, Ambiance thermique, Ambiance sonore	Aménagement d'un bureau à proximité des ateliers, afin d'isoler le personnel technique des nuisances sonores <u>Isolation</u> – Réparation des ouvertures extérieures des ateliers pour supprimer courant d'air et infiltrations d'eau <u>Prise</u> d'air de CTA à déplacer (trop basse) <u>Chauffag</u> e insuffisant, sinon colmater toutes les ouvertures ! Ajouter VMC dans la zone humide, aération inexistante <u>Boa</u> d'aspiration en mécanique sur poste à soudure, puissance du moteur insuffisante.	Projet de déménagement des ateliers de A11 ?? Retour en A12 ??	??	DPI / UB	6
A11 1 <sup>ER</sup> Ouest Postes chimiques Groupe PHOENICS Intoxication	Réparation et entretien de la <u>Ventilation du 1<sup>er</sup> étage Ouest</u> aspiration des vapeurs sur postes de travail en chimie; <u>Contrôle VTR</u> à faire faire sur le réseau d'aspiration.	1 an 1 an	Marché UB1 60 € par sorbonne	UB/ISM PHOENICS	13
A11 1 <sup>ER</sup> Ouest Groupe PHOENICS Salle 1012a Intoxication / Incendie	1 armoire à solvants 250L (112x55x190cm) pour un laboratoire de synthèse organique, à commander et installer.  1 Moteur de ventilation pour l'armoire à solvant, à récupérer	6 mois	4500 € HT	ISM - PHOENICS	3
A11 1 <sup>ER</sup> Ouest Groupe PHOENICS Salle 1012b Intoxication / Explosion	<u>1 détecteur de fuite multi gaz</u> à acheter pour une salle de manip sous pression (autoclave sous 200 Bar de pression d'hydrogène ou de $\mathrm{CO}_2$ et sous haute température).	6 mois	800 € HT	ISM - PHOENICS	<b>4</b>



## Exemples d'actions menées suite à l'EvRP 2011

Évaluation des risques professionnels

Proposition d'actions de prévention 1/2

Établissement : Université de Bx 1

Date de présentation au CHS de l'ISM le : 30/09/11 Actualisé le : 04/10/11

Unité de travail : ISM - UMR 5255

Directeur: Philippe Garrigues

Équipement sécurité :

Danger ou facteurs de risques identifiés	Actions de prévention	Délais d'exécution	Estimation du coût	Service - Entreprise à la réalisation	Ordre de priorité
	<u>Boîtiers issues de secours BAES</u> à changer d'urgence au niveau des escaliers. Risques aggravés en cas de coupure de courant et de dégagement de fumée	Avant cet hiver	≈ <b>2000 €</b> 20 € / BAES	EEA / ISM	7
Chute / Panique	Éclairage escaliers extérieurs à remplacer	15 jours	≈ <b>140</b> € le spot	EEA / ISM	3
Évacuation incendie	Plans d'intervention en A12 pour les pompiers	15 jours	≈ <b>150</b> € / le plan	Chronofeu /ISM	4
	Brassards pour Équipiers d'Intervention (EI)	15 jours	≈ <b>270</b> € / 30	Chronofeu / ISM	2
	Signalisation photoluminescente (en salles obscures)	1 mois	Devis ?	EEA /ISM	5 <b>X</b>
Chute en hauteur Béton effrité, rambardes corrodées	40 Verrous pour portes-fenêtres donnant sur balcons du bâtiment A12, côté nord.	15 jours	Devis?	Sider / ISM / DPI	1
Risque chimique	<u>6 Armoires de stockage</u> de produits chimiques corrodées ou fermant mal, à remplacer ou à équiper de moteurs individuels d'extraction.	3 mois	17000 € / 5 ou 6 armoires	CHS UB1 CNRS	En cours
Chutes dans escaliers glissants	Escaliers à nettoyer et à équiper d'antidérapant	2 mois	Devis ?	Larrey / ISM / DPI	6
Malaise cardiaque	Défibrillateur.	4 ans	≈ 1600 € pièce	Longlife / ISM	9 🗶
Travail isolé	Équipement DATI	1 ans	<b>500€</b> Chargeur + Alim. <b>850€</b> le PTI	AITEC / ISM	8

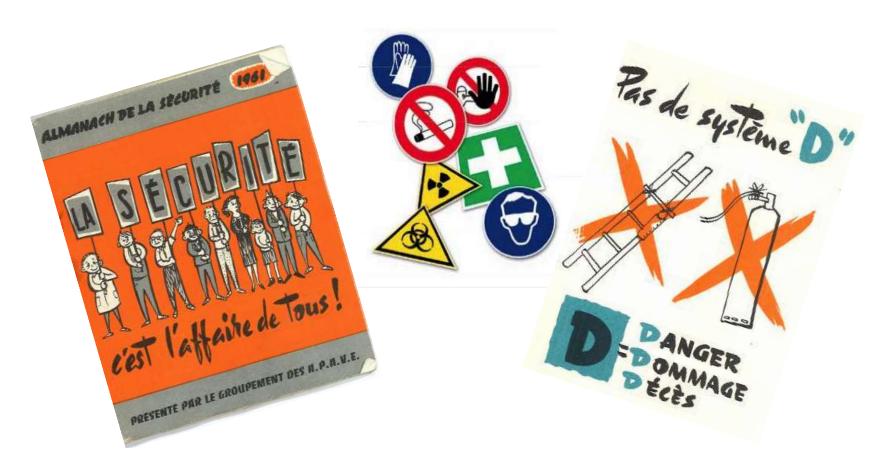








## **EvRP – DU - ISM 2014**



Merci de votre attention

Pascale Godard

Assistant de Prévention Principal de l'ISM